



EXPTE: SP21-00480

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN NUEVO SISTEMA DE MEGAFONÍA PARA EL COMPLEJO MULTIFUNCIONAL DE LA CAJA MÁGICA, CENTRO GESTIONADO POR LA EMPRESA MUNICIPAL MADRID DESTINO CULTURA TURISMO Y NEGOCIO S.A., A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO ORDINARIO.

1. OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto del contrato será la redacción de proyecto y la sustitución de la electrónica del sistema de megafonía del Complejo Multifuncional de Caja Mágica, con objeto de actualizar la dotación de los citados sistemas incorporando e instalando nuevas tecnologías que posibilitan avanzados métodos en la gestión de recintos deportivos de la entidad y aforo del que es objeto el presente Pliego.

Actualmente en el complejo multifuncional de Caja Mágica se dispone de un sistema principal de megafonía con un sistema de distribución de audio digital basado en la transmisión de audio bajo cableado estructurado Cobranet.

Este sistema permite la transmisión de audio a largas distancias sin pérdida de calidad y a varios puntos de manera simultánea, como si de una matriz de audio se tratara. La instalación de estos sistemas se remonta al año 2009, y actualmente están provocando diferentes fallos y averías en el sistema. En el mercado actualmente no existen repuestos de los equipos que se van averiando, teniendo que adaptar dentro de la medida posible algunos de características similares.

Tras más de 10 años, puede considerarse que los equipos están amortizados y han sobrepasado su vida útil. Estos hechos hacen necesaria la renovación de los componentes detallados anteriormente. Lo cual repercutiría en el consumo eléctrico, y mejoraría los tiempos y costes de mantenimiento.

La imagen exterior y el conjunto de los acabados de la Caja Mágica exigen un nivel de equipamiento de primer nivel. El sistema de megafonía tiene que cumplir una serie de condiciones tecnológicas y de eficiencia energética acordes a la normativa actual, y que permitan la celebración de eventos en el complejo con retransmisiones en directo a nivel mundial.

El Adjudicatario incluirá el suministro, instalación y puesta en marcha el recambio de piezas, reparaciones, asistencia técnica, mantenimiento, y conservación durante toda la duración del contrato. Incluye también el transporte al punto de suministro y montaje, los medios auxiliares e instalaciones provisionales necesarios para la realización de los trabajos, su mantenimiento y conservación, durante todo el período de desarrollo de los trabajos, así como la coordinación con el resto de trabajos o actividades en curso de los Estadios y Urbanización.



Los trabajos que por el contrato se adjudican al Adjudicatario y que éste se obliga a realizar, se ajustarán a las especificaciones que figuran en este Pliego.

La presentación de ofertas implicará manifestación expresa del ofertante de que acepta el contenido de este Pliego y su conformidad con el mismo. Es obligación del Adjudicatario, así como del resto de agentes intervinientes en los trabajos de sustitución y modernización del equipamiento de las instalaciones, el conocimiento del presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.

Los elementos no descritos en este Pliego para obtener los objetivos descritos deberán ser objeto de desarrollo pormenorizado en la oferta presentada por el licitador quedando estos incluidos, así como la legalización del mismo (proyectos, industria y otras) sean necesarios.

La necesidad de que las proposiciones de las empresas licitadoras se adecúen a los requisitos exigidos con carácter de mínimos obligatorios en los pliegos y sus anexos, obedece a la propia finalidad de la contratación que se quiere llevar a cabo y a las necesidades que con ella se pretende satisfacer. En consecuencia, las ofertas de las empresas que no los cumplan, no pueden ser objeto de valoración y, por tanto, serán excluidas de la licitación.

2. CONSIDERACIONES PREVIAS Y DESCRIPCIÓN DE LOS CENTROS OBJETO DEL CONTRATO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, constituye el conjunto de Instrucciones, Normas y Especificaciones que, además del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que lo complementa, regirá la contratación de los trabajos descritos anteriormente.

Los trabajos a realizar quedan definidos en el presente pliego, consistentes en una serie de intervenciones con la finalidad de actualizar la dotación de los mencionados complejos incorporando nuevas tecnologías que posibilitan avanzados métodos en la gestión de recintos deportivos.

Los centros objeto de sustitución y modernización del equipamiento de las instalaciones son:

Complejo Multifuncional de Caja Mágica. Situada en el distrito de Usera, Barrio San Fermín, acceso por Camino de Perales. Madrid.

Además, el Licitador podrá disponer de la siguiente documentación; publicada asimismo en el perfil del contratante:

1. Planificación MADRID DESTINO eventos previstos en Caja Mágica (información indicativa que se irá actualizando progresivamente por MADRID DESTINO).



PERIODO	Evento
12 al 13 de noviembre	Feria
14 al 17 de noviembre	Feria
25 al 30 de noviembre	Evento Cena de Empresa
15 al 18 diciembre	Evento Cena de Empresa
19 de diciembre	Evento deportivo
27 y 28 diciembre	Evento deportivo
1 al 2 de enero	Evento musical
7 al 11 de enero	Convención sector financiero
21 al 25 de enero	Convención sector financiero
27 enero al 2 de febrero	Convención sector financiero
7 al 14 de febrero	Evento gastronómico

La Planificación interna de MADRID DESTINO de eventos previstos en Caja Mágica es indicativa y se irá actualizando progresivamente por MADRID DESTINO. La planificación de los trabajos por el adjudicatario deberá tener en cuenta el calendario de eventos.

En caso de que se produzcan modificaciones en el calendario de eventos entregado, MADRID DESTINO lo pondrá en conocimiento del adjudicatario con la antelación mínima de una semana a los efectos de que el adjudicatario pueda adecuar los trabajos a los eventos, sin que dichos cambios supongan un cambio tanto en cuanto al plazo como a las condiciones económicas de la presente contratación, siempre y cuando los eventos no impidan por completo la ejecución de los trabajos por el contratista.

Los trabajos que se realicen diariamente deben quedar terminados y recogidos todos los materiales, herramientas y medios auxiliares de manera que no afecte al normal funcionamiento de los edificios, quedando en perfectas condiciones de uso para los eventos.

3. INSTALACIONES ACTUALES Y ALCANCE DE LOS SUMINISTROS

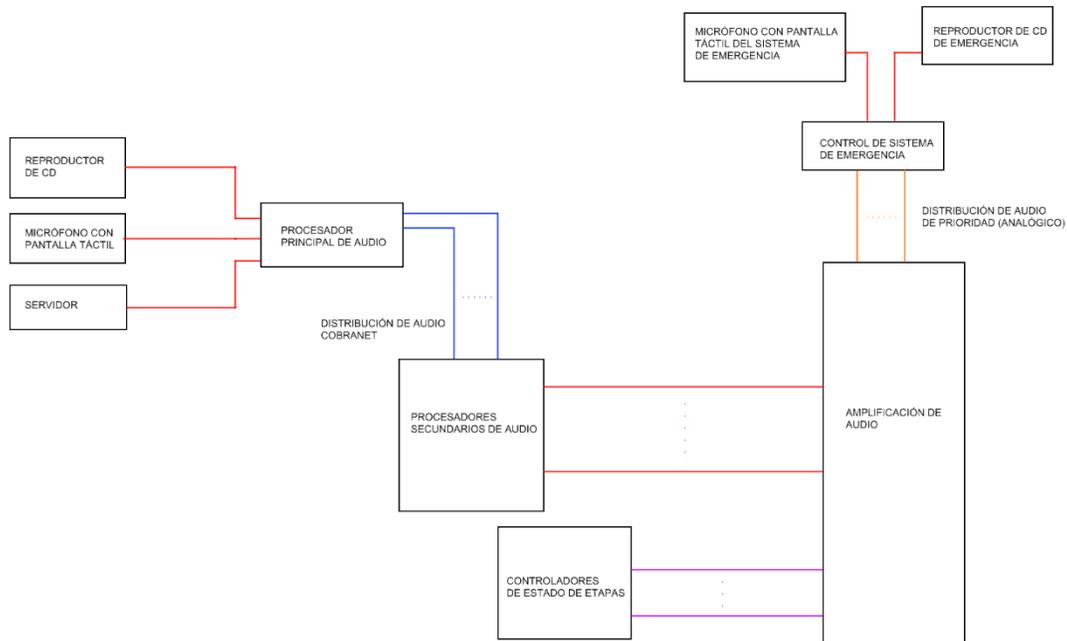
La imagen exterior y el conjunto de los acabados de la Caja Mágica exigen un nivel de equipamiento de primer nivel, tanto en el interior de los estadios deportivos como en las pistas exteriores, así como en el edificio anexo denominado Tennis Indoor.

Renovación electrónica del sistema de megafonía de Caja Mágica.

DESCRIPCIÓN ACTUAL DEL SISTEMA:

Esquema de distribución actual de audio del sistema.

A continuación, se representa un diagrama de bloques simplificado para explicar el sistema de distribución y control de la megafonía actual de Caja Mágica.



El sistema de megafonía se compone a su vez de dos sistemas independientes para la distribución de audio: un sistema principal digital y un sistema redundante de emergencia analógico.

Sistema principal.

El sistema principal de megafonía es un sistema de distribución de audio digital basado en la transmisión de audio bajo cableado estructurado Cobranet.

Este sistema permite la transmisión de audio a largas distancias sin pérdida de calidad y a varios puntos de manera simultánea, como si de una matriz de audio se tratara. De este modo, cualquiera de las fuentes del sistema principal puede enviarse a cualquiera de las zonas de megafonía de un modo totalmente independiente. Esto nos permite trabajar por zonas de un modo rápido y sencillo y con una versatilidad absoluta.

El sistema principal se compone de los siguientes elementos:

- Fuentes musicales.

Las fuentes musicales son las fuentes de audio del sistema:

- Reproductor de CD
- Micrófonos de juez
- Tomas auxiliares
- Micrófonos de seguridad

- Procesadores de audio.

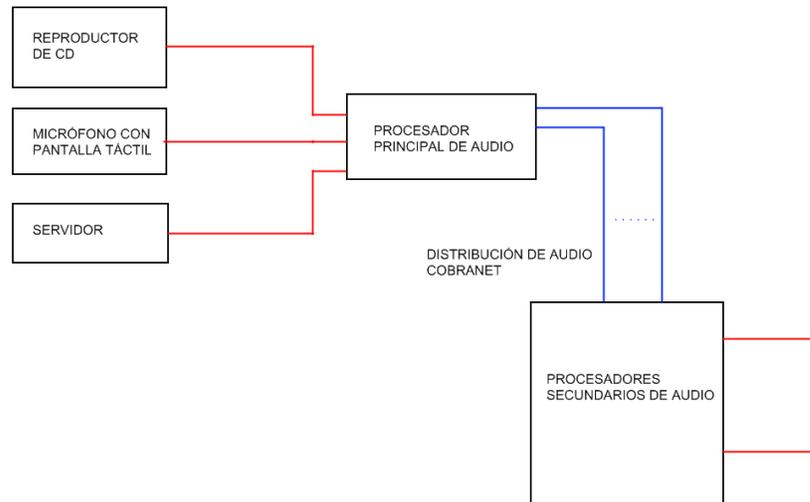
Con los procesadores de audio se forma una red de distribución de audio mediante procesadores digitales.

Estos procesadores realizan las siguientes tareas:



- Conversión analógica-digital de audio para distribución de las señales musicales.
- Distribución de audio digital Cobranet.
- Procesado digital de la señal (compresor, ganancia, ecualizador, limitador...)
- Conversión analógica-digital de audio para distribución a las etapas de potencia.

La distribución de audio se hace del siguiente modo:



Las fuentes musicales se envían mediante señal analógica a un procesador de audio principal, que es el que realiza la conversión analógica-digital de la señal de audio. Este mismo procesador realiza el procesado de audio de dichas señales, para su correcta distribución.

Las señales de audio de este procesador se envían mediante una red de datos independiente para Cobranet a los demás procesadores secundarios de audio. Estos procesadores de audio vuelven a procesar la señal digital para adaptarla a las distintas zonas que va a distribuir. Tras el procesado, realiza una conversión digital-analógica y envía dicho audio a las etapas de potencia correspondientes.

- Servidor.

El servidor es el encargado (mediante el software de control) de determinar la asignación de fuentes a cada zona, controlar el volumen y, en definitiva, llevar la monitorización y control del sistema digital de audio.

- Etapas de potencia.

Las etapas de potencia son el único elemento común como en el sistema de distribución de audio redundante de seguridad.

Las etapas se encargan de amplificar la señal de audio y enviarla a los distintos altavoces de la instalación. Disponen de entradas de audio para el sistema principal y para el sistema redundante de emergencia.

- Controladores de estado de las etapas de potencia.



Los controladores permiten obtener datos del estado de las etapas de potencia. Estos datos son enviados al servidor para poder monitorizar el estado de las etapas de potencia, así como las posibles averías de las mismas. Los datos que reciben de las etapas de potencia son los siguientes:

- Señal: Indica si la etapa recibe señal de audio
- Protección: indica si la etapa ha entrado en estado de protección (en este caso hay que revisar la etapa)
- Sobretemperatura: indica si la etapa está a una temperatura demasiado elevada
- Ventilación: indica si la etapa ha activado su sistema de ventilación
- Encendido: indica si la etapa está encendida
- Prioridad: indica si la etapa tiene seleccionada su entrada de prioridad

Sistema redundante de emergencia.

El sistema redundante de emergencia es un sistema auxiliar que se puede emplear cuando el sistema principal digital falle. Es un sistema simplificado cuya función es mantener unas condiciones mínimas de megafonía. Además, cumple también las funciones de sistema de emergencia y de prioridad.

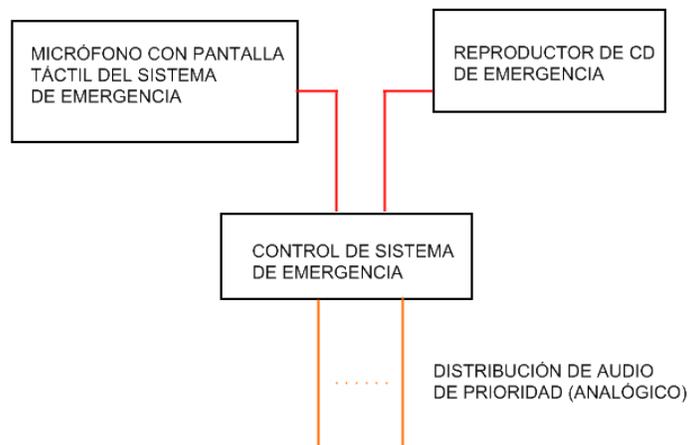
El sistema redundante de emergencia se compone de los siguientes elementos:

- Fuentes musicales.

Las fuentes musicales son las fuentes de audio del sistema:

- Reproductor de CD
- Micrófono de seguridad

- Control del sistema de emergencia.



El sistema redundante de emergencia está regido por un control del sistema de emergencia. Este control recibe las señales de audio del sistema redundante y las distribuye a las etapas de potencia.



El control del sistema está siempre en funcionamiento reproduciendo la señal de audio procedente del reproductor de CD del sistema redundante. Esta señal se envía constantemente a las etapas de potencia, aunque dichas etapas no emitirán este audio hasta que el control se lo indique mediante un cierre de contactos.

Además del reproductor de CD, el sistema redundante dispone de un micrófono de seguridad que tiene prioridad sobre el reproductor de CD, de modo que siempre que se hable por el micrófono, la señal de CD se mutará y tan sólo se escuchará el audio procedente del micrófono.

Cuando el control del sistema redundante reciba una orden externa (mediante una llave o cierre de contactos externo), activará el sistema de prioridad de las etapas, las cuales obviarán el audio procedente del sistema principal y tan sólo emitirán el audio del sistema redundante de emergencia. El sistema volverá a la situación normal o sistema principal, cuando la orden finalice.

Software de control.

El sistema dispone de un software de control que permite el manejo y control de los diferentes componentes.

Inventario de instalaciones.

Se anexa al presente Pliego la siguiente documentación mediante el Anexo II:

- Plano E_INS~2D: Tenis Indoor Sistema de megafonía diagrama de bloques.
- Plano E_INS~32: Caja Mágica Sistema de megafonía diagrama de bloques
- Plano E_INS~37: Esquema de megafonía Tenis Indoor.
- Plano E_INS~40: Esquema de megafonía Caja Mágica.

El objeto del presente Pliego es la sustitución de los diferentes equipos anteriormente citados por unos acordes a la tecnología actual de tal forma que el servicio con las nuevas instalaciones disponga de al menos las mismas características que el detallado anteriormente. Se utilizarán los altavoces existentes y se cambiará el control y la amplificación del sistema. Las centrales de amplificación de megafonía se servirán montadas y cableadas interiormente con toda la documentación necesaria para su ajuste y puesta en marcha.

El sistema de megafonía incorpora un módulo, que se utiliza una carta con 16 contactos de entrada, con posibilidad de supervisión, y 4 contactos de salida:

- 16 contactos de entrada.
 - Configurables individualmente. Cada contacto puede tener una funcionalidad distinta.
 - Múltiples funcionalidades configurables a través del software:
 - Selección de entrada, activación de un mensaje local, notificación de alarma, activación del Modo Emergencia, reinicio del Modo Emergencia, Activación FAS...
 - Estado de reposo configurable (NO / NC)
 - Modo de activación:
 - Por negativo. Conectando el contacto de entrada directamente a masa.



- Contacto supervisado. Conectando el contacto de entrada a masa a través de unas resistencias.
- 4 contactos de salida
 - 4 Salidas independientes a través de contactos libres de potencial.
 - Pueden configurarse como contactos NO (normalmente abiertos) o NC (normalmente cerrados).
 - Permiten un aislamiento total entre el de tierra de la matriz y los dispositivos externos
 - Múltiples funcionalidades configurables a través del software:
 - Activación de zona analógica, notificación de Modo Emergencia activado, FAS mute, activación de contacto de entrada...

El sistema de megafonía incorpora también un módulo de audio que es una tarjeta con 2 salidas de audio. Tarjeta con dos salidas de zona. Permite redundancia total, la solución será 100% compatible con el principio de NO SINGLE POINT OF FAILURE.

El nuevo sistema dispondrá de un control para cada uno de los estadios, con su matriz correspondiente, así como de la zona de circulación (exteriores de Caja Mágica) y del edificio del Tenis Indoor de forma independiente.

Los sistemas de control de los 3 estadios deberán estar duplicados, no así las unidades de amplificación, de tal manera que se produzca una conmutación en su funcionamiento de forma automática, no viéndose afectado el servicio en ningún momento a pesar de alguna posible avería.

El software de megafonía dispondrá de una central de control apta para la gestión del hardware mencionado. Dispone de conexión Ethernet para incorporarlo a la red corporativa de datos y realizar un control remoto de la instalación de megafonía- Incluirá el hardware y el software necesario para la completa gestión de los equipos instalados, con todos los elementos habituales (teclado, pantalla, ratón o trackball...). Las prestaciones del software de gestión serán las siguientes:

- Envío de mensajes en directo o pre-grabados con selección de zonas o grupos de zonas.
- Edición de zonas o grupos.
- Interfaz gráfica con planos de la instalación (mapas de bits) y presentación de equipos sobre ellos.
- Asignación de niveles de prioridad para cada mensaje.
- Control y asignación dinámica del volumen de avisos, en función de su origen.
- Asignación de programas musicales a diferentes zonas.
- Control de la grabación de avisos digitales (WAV, MP3, WMA...).
- Programación de mensajes automáticos y de memorias de volumen de avisos y música, según horarios establecidos y activaciones remotas.
- Programación de la matriz.
- Niveles de accesibilidad a las funciones del programa mediante contraseñas.
- Definición de perfiles de usuario.
- Supervisión en pantalla de los parámetros y del estado de megafonía de cada zona de altavoces.
- Ficheros históricos de eventos y alarma.



- Conexión Ethernet para enlace, mediante la red de datos corporativa, con la matriz.

Según lo anterior, de forma aproximada y sin entrar en detalle, la descripción de las instalaciones sería de la siguiente forma (aunque también se adjunta en Anexo I):

ESTADIO 1
DESCRIPCIÓN
CONTROL A
MATRIZ DIGITAL MODULAR
MATRIZ AMPLIACION MOD
CONTROL B
MATRIZ DIGITAL MODULAR
MATRIZ AMPLIACION MOD
AMPLIFICACION
UNIDAD PARA MODULOS AMPLIFICACION
MODULO POTENCIA
UNIDAD POTENCIA
ARMARIOS RACK
MODULO MANIOBRA
PATCH PANEL RJ/RJ
ARMARIO RACK

ESTADIO 2
CONTROL A
MATRIZ DIGITAL MODULAR
CONTROL B
MATRIZ DIGITAL MODULAR
AMPLIFICACION
UNIDAD POTENCIA
ARMARIOS RACK
MODULO MANIOBRA
PATCH PANEL RJ/RJ
ARMARIO RACK

ESTADIO 3
CONTROL A
MATRIZ DIGITAL MODULAR
CONTROL B
MATRIZ DIGITAL MODULAR
AMPLIFICACION
UNIDAD POTENCIA
ARMARIOS RACK
MODULO MANIOBRA
PATCH PANEL RJ/RJ
ARMARIO RACK

CIRCULACIÓN
CONTROL A
MATRIZ DIGITAL MODULAR
MATRIZ AMPLIACION MOD.
AMPLIFICACION
UNIDAD PARA MODULOS AMPLIFICACION
MODULO POTENCIA
UNIDAD POTENCIA
ARMARIOS RACK
MODULO MANIOBRA
PATCH PANEL RJ/RJ
ARMARIO RACK



TENIS INDOOR
CONTROL A
MATRIZ DIGITAL MODULAR
MATRIZ AMPLIACION
AMPLIFICACION
UNIDAD PARA MODULOS
MODULO POTENCIA
ARMARIOS RACK
MODULO MANIOBRA
PATCH PANEL RJ/RJ
ARMARIO RACK
CENTRO DE CONTROL
SOFTWARE DE CONFIGUR. Y CONTROL
PUPITRE MICROF.CONTROL SOBREMESA COM. IP

Se dispondrá 1 micrófono y de una consola de control correspondiente en 4 ubicaciones:

- Cuarto técnico de megafonía de Caja Mágica.
- Cuarto técnico de megafonía de Tenis Indoor.
- Cuarto de seguridad ubicado en edificio de Caja Mágica.
- Cuarto de seguridad ubicado en edificio Tenis Indoor.

Los diagramas de funcionamiento serían de la siguiente forma:

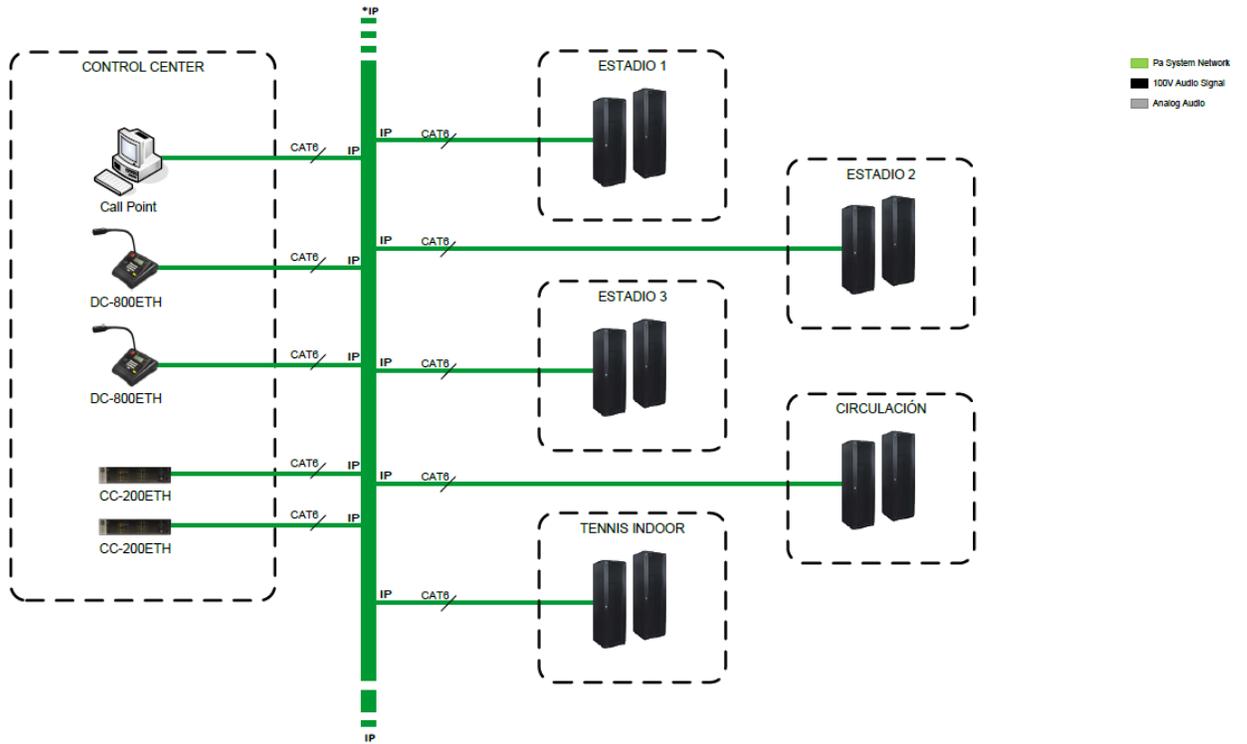


Diagrama caja mágica madrid – general.

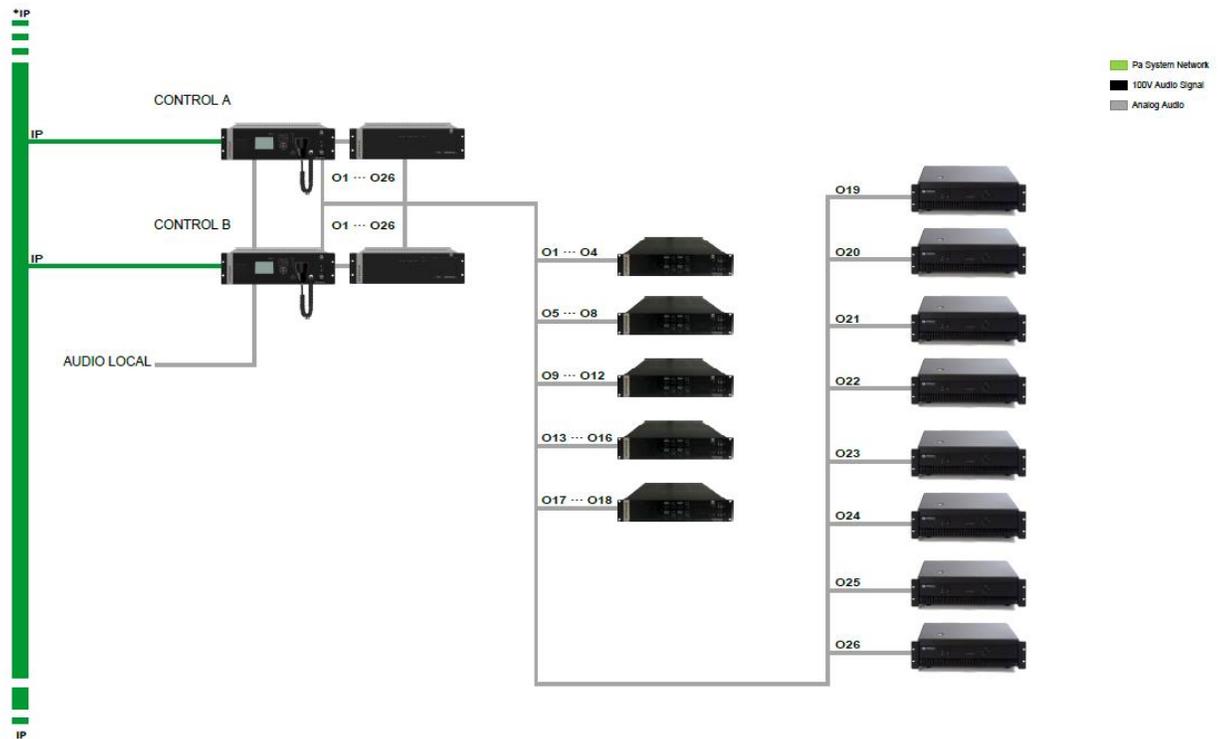


Diagrama ejemplo estadio 1.



4. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE SUSTITUCIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA ELECTRÓNICA DE MEGAFONÍA.

Se pretende realizar las actuaciones necesarias de sustitución y modernización del equipamiento de las instalaciones, sustituyendo una instalación obsoleta que hace tiempo superó su vida útil.

Los trabajos a realizar por el Adjudicatario consistirán en la **sustitución y modernización del equipamiento de la electrónica de megafonía que se describen en el presente pliego**. Se dividirán en tres apartados:

- Redacción de estudio de sustitución y modernización del equipamiento de las instalaciones. Este documento debe incluir estudio de seguridad y salud, así como de gestión de residuos.
- Desmontaje y saneamiento de los elementos que se eliminarán o sustituirán por la instalación existente, a efectos de dejar espacio para la implantación de nuevos equipos. Incluida la retirada y gestión de residuos.
- Trabajos auxiliares necesarios para implementar los nuevos equipos, como realizar pasos en losas, forjados o muros, hacer registros en los techos, realizar pasos en paredes, colocación de conductos, etc.
- Montaje de los nuevos equipos descritos en el presente pliego.
- Puesta en funcionamiento y pruebas de la instalación.

Debido a que el funcionamiento de los edificios no puede interrumpirse durante la duración de los trabajos por razones obvias de celebración de eventos, el Departamento de Infraestructuras de MADRID DESTINO, establecerá el orden de realización de los trabajos. Este orden vendrá determinado por las necesidades que se tenga en cuanto a la correcta celebración de eventos en dichos edificios y será comunicado al contratista.

Previo a la realización de los trabajos, el contratista deberá realizar evaluación de riesgos de los mismos, y Plan de Seguridad y Salud, en su caso. Los trabajos comenzarán una vez aceptados por el técnico del departamento de Infraestructuras de MADRID DESTINO designado, el Plan de Seguridad y Salud y firmada el acta de replanteo correspondiente.

Igualmente, el contratista realizará una planificación previa de los trabajos que deberá ser aprobada por el departamento de Infraestructuras de MADRID DESTINO.

El Adjudicatario deberá realizar el trabajo encargado según:

- El conjunto de atribuciones y obligaciones que la legislación le otorga en el desarrollo de sus funciones propias como ejecutor de los trabajos descritos. Incluyendo los medios, equipos y actuaciones necesarias para garantizar la seguridad de los trabajadores, así como, los ensayos, muestras y autocontrol de calidad y las pruebas finales y puesta a punto de las instalaciones afectadas por esta actuación, garantizando todos aquellos



aspectos relativos a la calidad de los materiales y equipos empleados y su correcta ejecución.

- Las directrices e instrucciones que reciba de MADRID DESTINO, a través del responsable del contrato o en quien delegue.

- Los trabajos de reparación serán supervisados por el responsable del contrato de MADRID DESTINO. Igualmente, MADRID DESTINO podrá designar técnicos que desarrollarán las tareas de Coordinación de Seguridad y Salud, Control de Calidad y de Ejecución de los trabajos, si lo considera conveniente o si fuera un requisito legal.

- Deberán ser tenidos en cuenta para la realización, tanto de la oferta técnica como de la económica, las limitaciones que pudieran aparecer vinculadas a la coordinación con las actividades programadas en Caja Mágica, en cuanto accesos, horarios, material de trabajo y acopios.

- En caso de que el programa de trabajos lo precise, el responsable del contrato de MADRID DESTINO, podrá solicitar al Adjudicatario entregas de documentación técnica que permitan el control de la ejecución de tramos parciales, así como la evolución de los trabajos conforme a la planificación previamente establecida.

- La documentación *As Built* realizada por el Adjudicatario contendrá toda la información relacionada con los trabajos realizados, en especial:

- Manuales, certificados y garantías de los equipos suministrados, en formato electrónico.
- Esquemas, Planos o informes de disposición general de cableados, equipos y/o elementos.
- Trazado de canalizaciones, así como el dimensionamiento de los equipos y/o elementos, etc
- Lista de materiales instalados.
- Proyectos y cálculos de dimensionamiento y estructurales, en los casos en que sea preciso.
- Toda esta información generada a consecuencia de los trabajos objeto de este pliego, serán propiedad de MADRID DESTINO, y serán entregados en formato electrónico editable, como DWG o RTF; **así como en formato compatible con la metodología BIM**, a MADRID DESTINO.
- Si fuera necesario realizar cursos de formación relativos al mantenimiento de las nuevas instalaciones, correrán a cargo del contratista. MADRID DESTINO podrá solicitar cuánta documentación considere oportuna al adjudicatario, quién estará en la obligación de elaborar dicha documentación sin coste alguno para MADRID DESTINO.



- Todas las licencias del software que sea preciso utilizar para el control de los elementos instalados deberán ser entregadas a MADRID DESTINO, así como los medios de instalación de dicho software.
- El Adjudicatario conservará y vigilará hasta su recepción todos los trabajos objeto de este contrato, accesos, señalizaciones, instalaciones y elementos auxiliares deban permanecer en servicio. Por otra parte, dada la singularidad del ámbito de esta actuación, el Adjudicatario deberá proteger adecuadamente todos los elementos que puedan verse afectados por estos trabajos, mediante plásticos, lonas, cartones u otras protecciones, siendo a su cargo cualquier posible daño o desperfecto, asimismo deberá tomar las medidas necesarias para evitar que se traslade el polvo y la suciedad causado por los trabajos, siendo a su cargo la limpieza de las mismas.
- Asimismo, para poder simultanear y garantizar la continuidad de las actividades en los edificios objeto de la actuación y los colindantes, así como el tráfico rodado, cargas y descargas por vía pública, el Adjudicatario deberá garantizar el tránsito tanto de vehículos como de peatones por el ámbito de actuación de los trabajos durante la celebración de montajes, desmontajes y eventos, según calendario proporcionado por MADRID DESTINO.
- Todo el material que forme parte de los trabajos descritos serán objeto de transporte, descarga, acopiado y montaje por parte de la empresa adjudicataria.
- Durante el periodo de garantía total ofertado por el Adjudicatario (dos años establecidos en el pliego, salvo que los equipos tengan una mayor, en cuyo caso habrá que estar al plazo establecido en este último caso) el Adjudicatario resolverá los problemas o incidencias que puedan surgir como consecuencia de los trabajos.
- Además de las garantías económicas exigidas en el cuadro de características del Pliego, el contratista asumirá como propias todas las garantías que proporcionan los fabricantes respecto a sus productos con un mínimo de 2 años para todos ellos (o igual a la garantía total que presente en la licitación, como ampliación del periodo mínimo de 2 años establecido en el presente pliego), por lo que tramitará por su cuenta las devoluciones de los materiales que pudieran presentar defectos de fábrica sin ningún coste añadido para MADRID DESTINO. En el caso de que procediese la reparación del producto defectuoso, el contratista quedará obligado a suministrar el repuesto del componente averiado de forma temporal hasta la reparación del mismo por el fabricante.
- Antes de la Recepción de los trabajos de sustitución del equipamiento de las instalaciones, el Adjudicatario hará limpieza general y en profundidad, retirando todas las instalaciones auxiliares, salvo orden en contra de los técnicos de MADRID DESTINO. Una vez finalizadas los trabajos, el Adjudicatario elaborará un Informe Técnico completo adjuntando las características y especificaciones de mantenimiento y funcionamiento de las partidas de ejecución objeto de este contrato

4.1. Documentación de sustitución de las instalaciones de electrónica de megafonía:



En las oficinas de MADRID DESTINO de Caja Mágica, se conservará una copia íntegra y actualizada de la Memoria Técnica de los trabajos de sustitución y modernización del equipamiento de las instalaciones incorporando el Estudio de Gestión de Residuos.

Todas las dudas que pueda ofrecer la Memoria Técnica al Adjudicatario se pondrán en conocimiento del responsable del contrato de MADRID DESTINO tan pronto como fueran detectados con el fin de estudiar y solucionar el problema. No se procederá a realizar esa parte de la reparación, sin previa autorización del mismo.

El Adjudicatario dispondrá al comienzo de los trabajos de sustitución y modernización del equipamiento de las instalaciones de un libro Incidencias, que constará de hojas foliadas por duplicado, que se mantendrá permanente en Caja Mágica, a disposición de los técnicos de MADRID DESTINO.

Una vez finalizada la sustitución y modernización del equipamiento de las instalaciones los documentos de la misma, el acta de recepción (mediante la cual el responsable del contrato confirmará si el material instalado cumple con las condiciones del contrato) , la relación identificativa de los agentes que han intervenido, las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación, será entregado por el Adjudicatario a MADRID DESTINO para la formalización de los correspondientes trámites administrativos.

Si los materiales no se hallan en estado de ser recibidos se hará constar en la indicada Acta de Recepción, debiendo subsanar los defectos observados y sustitución del suministro de conformidad con lo pactado.

A estos efectos y para acreditar la aceptación y recepción del suministro objeto del contrato, el responsable técnico del contrato de MADRID DESTINO habrá de firmar una certificación de los trabajos como requisito previo para el pago de la misma. Se realizará una certificación única a la finalización.

El adjudicatario emitirá una factura cuando se haya presentado el acta de recepción de conformidad, con la referencia del pedido, detallando los equipos suministrados y el precio de cada unidad suministrada, así como el global de la factura. El IVA deberá estar desglosado en todo caso.

5. CONDICIONES DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN A REALIZAR

Las empresas interesadas en concursar podrán realizar una visita previa a todas las instalaciones objeto, para conocer los equipos e instalaciones afectadas por el objeto de este pliego, a fin de tener un conocimiento de las mismas y efectuar un estudio más pormenorizado de todo el proceso de suministro e instalación que afecten a las mismas, evaluando el dimensionamiento de los recursos necesarios, comprobar las instalaciones, así como solicitar información o cualquier otra circunstancia de interés para los trabajos a realizar.



Ese día se hará entrega del correspondiente “Certificado de visita a las instalaciones”, expedido por MADRID DESTINO, el cual podrá acompañar a las ofertas de las empresas licitadoras. El contratista no tendrá derecho, en principio, salvo que MADRID DESTINO determine lo contrario, a compensación ninguna por los defectos que pudieran detectarse posteriormente en el presente Pliego de cara a la ejecución.

En los trabajos de suministro e instalación se deberán respetar en todo momento las normas internas y de funcionamiento del MADRID DESTINO, debiendo planificar con la dirección técnica los trabajos a realizar, en tiempo y horarios.

PRUEBA DE ACEPTACION: La empresa adjudicataria, una vez suministrados e instalados los equipos y en presencia de los responsables Técnicos del Servicio de Mantenimiento de Caja Mágica, realizará las pruebas necesarias que acrediten el funcionamiento de dichos equipos suministrado y sus componentes. Para dichas pruebas se deberá aceptar, como previo, por parte de la dirección técnica de MADRID DESTINO, los protocolos de puesta en marcha de cada uno de los equipos y elementos a probar. Una vez comprobado y aceptado por la dirección técnica de MADRID DESTINO, la aceptación de la totalidad de las pruebas de funcionamiento, éstas se quedarán reflejadas en Acta debidamente firmada por el responsable autorizado del centro, que condicionará la emisión de la certificación correspondiente y la correspondiente factura posterior para su pago, y acreditará tanto la correspondencia del equipo y sus componentes con la oferta realizada y adjudicada, cómo la correcta instalación y puesta en funcionamiento del mismo.

Con los equipos y la instalación el adjudicatario entregará manual y esquema de funcionamiento y de sus aplicaciones en castellano. De igual manera la adjudicataria deberá entregar planos y esquemas en soporte informático., fichero tipo CAD.

Se deberá instalar en la sala de los cuadros generales de baja tensión, los esquemas de principio derivados de la actuación de sustitución y modernización del equipamiento de las instalaciones, en formato A0 con su marco y cristal de protección.

Además de los planos As Built con la posición, esquemas unifilares y de control, manuales técnicos de cada uno de los equipos, manuales de funcionamiento y operación, etc. se entregará el certificado CE de cada uno de los materiales y equipos, así como un manual donde se indiquen las operaciones de mantenimiento, planos de detalles constructivos, materiales, etc.

También se entregará un manual de mantenimiento con esquemas técnicos, detallando las características de los componentes que faciliten las reparaciones posteriores.

Estos manuales, redactados en castellano, especificarán todas las operaciones a realizar, de mantenimiento preventivo, en los equipos para garantizar un correcto funcionamiento.

Elaboración de la señalización de las salas de máquinas (tanto exterior como interior) e identificando los componentes. Se incluye la colocación dentro de las salas de máquinas de un esquema de la instalación.



Los adjudicatarios impartirán cursos de manejo de los equipos para el personal que posteriormente se encargará de su manipulación.

6. PROTOCOLO DE PRUEBAS

Al final del periodo de montaje, y como parte de los trabajos incluidos en el presente pliego, el adjudicatario realizará las pruebas finales de instalaciones, a fin de garantizar que se alcanzan las prestaciones esperadas por las memorias técnico-económicas y se cumplen los requisitos reglamentarios.

Las pruebas tendrán carácter aleatorio sobre elementos comprobados, obteniéndose muestras representativas que permitan evaluar la idoneidad de la instalación, exceptuándose locales o elementos críticos que se probarán al 100%.

7. COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CONTRATO

7.1. Obligaciones del Adjudicatario

- Realizar las comprobaciones necesarias para garantizar la buena ejecución de los trabajos.
- De la coordinación y seguimiento de las actividades, tanto para la correcta realización de los trabajos como para el desarrollo correcto de sus prestaciones, anticipándose a posibles situaciones, de forma que se pueda actuar sobre éstas para evitar desviaciones no deseadas.
- Detectar oportunamente aquellas circunstancias imprevistas, o bien no contempladas en el Presente Pliego, con la antelación suficiente que permita adoptar las medidas correctoras oportunas
- El Adjudicatario tiene la obligación de inspeccionar y estudiar el emplazamiento y sus alrededores, accesos, naturaleza de los trabajos a realizar, materiales y medios necesarios y en general toda la información que pueda incidir en la ejecución y en el coste de la ejecución.
- El Adjudicatario en el ámbito de sus atribuciones, realizará los trabajos e instalará los equipos e instalaciones, de acuerdo con la normativa específica vigente aplicable en cada caso, según corresponda.
- El Adjudicatario redactará y tramitará a su costa todos los documentos y boletines de legalización de las instalaciones objeto de los trabajos objeto del presente pliego, en caso necesario. Incluida ocupación de vía pública y los permisos pertinentes.
- El Adjudicatario deberá garantizar que todas aquellas actuaciones que conlleven las sustituciones de equipos o reparaciones se realicen conforme a la normativa de aplicación y según todas las prescripciones técnicas citadas en los Anexos de este Pliego técnico.



- Para la utilización de vías o instalaciones, tanto públicas como privadas, el Adjudicatario obtendrá las oportunas autorizaciones, y correrá con cualquier gasto o tasa que derive de dichas las mismas.

7.2. Procedimiento de trabajo de los agentes participantes en la actuación:

MADRID DESTINO designará a un responsable del contrato, que tendrá las funciones propias que establece la LCSP y que actuará a todos los efectos como representante válido y será responsable de tomar las decisiones y adoptar las medidas que en cada caso consideren oportunas.

Todos y cada uno de los integrantes del equipo de trabajo formado para la realización de los trabajos objeto del presente contrato están obligados a cumplir con las indicaciones que el responsable de MADRID DESTINO, establezcan en cada momento.

A su vez, el Adjudicatario deberá nombrar a una persona miembro del equipo y debidamente cualificada, que actuará como interlocutor válido único y que le representará para todas las notificaciones, requerimientos, etc. que fueran precisos.

La propuesta de designación del representante del Adjudicatario, en el caso de que no se hubiera explicitado en la oferta técnica, deberá ser hecha a MADRID DESTINO tras la notificación de la adjudicación del contrato y, en cualquier caso, previamente a su formalización, debiendo proporcionar cuantos datos MADRID DESTINO requiera sobre la cualificación técnica y profesional de dicho representante.

El Adjudicatario únicamente podrá cambiar la persona designada inicialmente como su representante, durante la ejecución del contrato cuando, previa solicitud razonada y justificada por parte del Adjudicatario, MADRID DESTINO haya dado la conformidad a la persona propuesta como nuevo representante.

La inspección de los trabajos objeto del contrato, corresponderá a MADRID DESTINO o a quien designe y seguirá las Normas de Procedimiento que la misma establezca y que reglamentarán las siguientes cuestiones:

- Las reuniones que se lleven a cabo entre el Adjudicatario y MADRID DESTINO (previas al inicio de la realización de los trabajos), se celebrarán preferentemente en las dependencias de MADRID DESTINO.
- Aquellos aspectos de carácter auxiliar no previstos expresamente en los documentos contractuales que fuera conveniente reglamentar.

El Adjudicatario deberá facilitar a MADRID DESTINO cuando ésta lo requiera, todos los datos, cálculos, proceso y material bibliográfico que, no constando en los documentos facilitados, hubiesen sido empleados en la elaboración y ejecución del Contrato, salvo aquellos cuyo carácter



reservado se haya hecho constar en la oferta y recogido en el documento de Normalización del Contrato.

Los representantes de MADRID DESTINO y las personas en quién éste delegue expresamente, tendrán acceso libre en todo momento a los trabajos de sustitución y modernización del equipamiento de las instalaciones.

8. MEDIOS MATERIALES Y MEDIOS PERSONALES

El Adjudicatario deberá comprometerse a tener adscrito a los trabajos del presente expediente, los medios personales y materiales suficientes para el desarrollo de los mismos.

8.1. Medios materiales:

El Adjudicatario instalará a su cargo todas las dependencias e infraestructuras necesarias con los medios suficientes para el desarrollo de sus trabajos.

La maquinaria y los medios auxiliares a emplear deberán figurar en el Plan de Ejecución de los trabajos y estarán disponibles al comienzo del trabajo correspondiente.

El adjudicatario se procurará cuantas herramientas, aparatos y equipos le sean necesarios para la realización de los trabajos, sin coste alguno para MADRID DESTINO.

La construcción, instalación, conservación, mantenimiento, desmontaje, demolición y retirada de las instalaciones, medios auxiliares, cerramientos temporales y elementos necesarios para mantener la seguridad y salud y para la ejecución de los trabajos, serán obligación del Adjudicatario y correrán a cargo del mismo. De igual manera, será responsabilidad del Adjudicatario, cualquier avería o accidente personal que pudiera ocurrir durante la ejecución de los trabajos por insuficiencia o mal estado de estos medios o instalaciones.

El Adjudicatario proporcionará muestras de los materiales que van a ser empleados con sus certificados y sellos de garantía en vigor presentados por el fabricante, para que sean examinadas y aprobadas por el responsable del contrato de MADRID DESTINO en su caso, antes de su colocación. Los materiales que no reúnan las condiciones exigidas serán retirados. Aquellos materiales que requieran de marcado CE irán acompañados de la declaración de prestaciones que será facilitada a técnicos de MADRID DESTINO en el formato (digital que éste disponga al comienzo la ejecución de los mismos.

Las pruebas y ensayos, análisis y extracción de muestras que se realicen para cerciorarse de que los materiales y unidades de ejecución se encuentran en buenas condiciones y están sujetas al Pliego, serán efectuadas por parte del Adjudicatario a petición de los técnicos de MADRID DESTINO y en cualquier caso se podrá exigir las garantías de los proveedores.

El transporte, descarga, acopio y manipulación de los materiales será responsabilidad del Adjudicatario.



En la realización de los trabajos de sustitución y modernización del equipamiento de las instalaciones, el adjudicatario deberá contar con los elementos en stock suficiente para poder dar solución rápida y eficaz tanto a las reparaciones habituales, como a los diferentes actos.

El adjudicatario, presentará al responsable del contrato de MADRID DESTINO, solicitud de material necesario para la realización de los trabajos de mantenimiento durante la ejecución de los trabajos del presente pliego.

Corresponderá al adjudicatario la recepción y almacenamiento de los materiales solicitados, los cuales serán suministrados de manera exclusiva por el adjudicatario, debiendo entregar semanalmente albarán de los materiales entregados.

MADRID DESTINO, se reserva el derecho de seleccionar y recuperar para el patrimonio de la empresa, aquellos materiales, elementos constructivos o instalaciones, que hayan de ser sustituidos por nuevas unidades de ejecución, sin que el ejercicio de este derecho suponga indemnización ni compensación alguna para el Adjudicatario, que vendrá obligada a depositarlos, sin deterioro, en el lugar que determine el responsable del contrato de MADRID DESTINO.

8.2. **Medios personales:**

El Adjudicatario deberá comprometerse a tener adscrito al contrato los medios personales suficientes para el desarrollo de los trabajos. Deberá asignar, totalmente a su cargo, al personal necesario para cumplir con las condiciones contractuales, incluyendo los especialistas, asesores necesarios para la óptima ejecución de los trabajos y posibles refuerzos de personal, para la ejecución de los trabajos de referencia, dentro del plazo ofertado para este contrato.

El Adjudicatario presentará una relación de medios humanos y su cualificación técnica, para el desarrollo del Contrato. Previo al inicio de los trabajos, el Adjudicatario presentará un informe detallado del equipo que incorporará, incluidas trayectorias y perfiles profesionales de cada miembro. Siendo la determinación del equipo decisión del Adjudicatario, que en ningún caso se podrá vincular a MADRID DESTINO de cara a reclamaciones futuras en este sentido.

La relación de medios humanos y personales será sometida a la previa aprobación de MADRID DESTINO. Igualmente sucederá si durante la vigencia del contrato hubiera alguna sustitución en el equipo técnico presentado, debiendo contar el nuevo con la experiencia que requiere el proyecto.

El Adjudicatario contará con una plantilla de personal técnico titulado y no titulado de carácter fijo, suficiente para ejecutar los trabajos objeto de este contrato.

Cualquier incremento de personal y refuerzo de equipos para el cumplimiento de la actuación, correrá por parte del Adjudicatario.

La propuesta por parte del Adjudicatario de aumentar o sustituir personal, debe ser aprobada por MADRID DESTINO corriendo a cargo del Adjudicatario los gastos originados por el período en el



que coincidan varios técnicos durante la transferencia de tareas y los originados por cambios en el personal.

Cada una de las partidas que compongan los trabajos de reparación se ejecutará con personal adecuado al tipo de trabajo de que se trate, con capacitación suficientemente probada para la labor a desarrollar. MADRID DESTINO tendrá la potestad facultativa para decidir sobre la adecuación del personal al trabajo a realizar.

En los trabajos previstos se contará con profesionales de cada uno de los sectores comprendidos, que a su vez estarán apoyados técnica y profesionalmente por la estructura de la empresa a la que pertenecen.

El personal mínimo en plantilla deberá ser complementado con los oficios especializados que sean necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. En cualquier caso, el adjudicatario no podrá alegar como causa del retraso o imperfección en la ejecución del servicio la insuficiencia de la plantilla mínima a la que este Pliego de Prescripciones Técnicas obliga.

El adjudicatario deberá designar al encargado que asumirá la representación técnica, tendrá la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de los trabajos y permanecerá en Caja Mágica, según corresponda, a lo largo de toda la jornada legal de trabajo hasta la recepción de los mismos. El encargado, deberá cumplir las indicaciones de los técnicos de MADRID DESTINO, cerciorarse de la correcta instalación de los medios auxiliares, y realizar otras operaciones técnicas.

El adjudicatario, durante el período de vigencia del contrato, designará un responsable máximo de la empresa, que será el interlocutor oficial válido ante MADRID DESTINO, que podrá formar parte al mismo tiempo del personal técnico titulado adscrito al contrato. Dicho responsable ejercerá todas las funciones de coordinación y dirección técnica, control, supervisión y gestión técnica de los recursos propios, así como asesoramiento técnico y legal de la instalación.

La presencia de este técnico podrá ser requerida en cualquier momento, incluso fuera de la jornada laboral. Asimismo, MADRID DESTINO podrá requerir la sustitución de este responsable cuando así lo justifique la marcha del servicio.

Todo el personal de la contrata deberá llevar identificación siempre visible en aquellos lugares en donde esté desarrollando su labor profesional.

Respecto al personal, el Adjudicatario se obliga expresamente a:

- Realizar su actividad con una plantilla de trabajadores adecuada, para el rendimiento óptimo y calidad del servicio. MADRID DESTINO será en todo caso ajena a las relaciones laborales entre el adjudicatario y sus empleados, así como las responsabilidades que de tales relaciones laborales pudieran derivarse, que el Adjudicatario acepta expresamente serán de su cuenta y cargo.



- Aceptar todas las responsabilidades que se deriven de las relaciones que pueda establecer con terceras personas, durante la vigencia del contrato, para desarrollar el objeto de la misma, por lo que MADRID DESTINO, no se subrogará en dichas relaciones.
- El personal del Adjudicatario quedará sometido a las normas que sobre seguridad rigen en MADRID DESTINO.
- Indemnizar los daños y perjuicios que sufran los bienes inmuebles, muebles o instalaciones de todos los edificios de MADRID DESTINO, así como aquellos que puedan sufrir terceros por impericia, culpa, negligencia u otras causas imputables al adjudicatario o al personal que dependan de él. Para lo cual será necesario que el adjudicatario tenga concertado con una compañía de seguros una póliza de responsabilidad civil que cubra los posibles siniestros. Durante la vigencia del contrato, el adjudicatario entregará a MADRID DESTINO, fotocopia cotejada de dicha póliza.
- Responderá de la sustracción de mobiliario, material, valores o efectos, cuando quede sobradamente probado que ha sido realizada por su personal.
- Sustituirá a los operarios que le señale MADRID DESTINO, ya sea por falta de cuidado o diligencia exigibles en la realización de su trabajo, por haber incurrido en un comportamiento descortés o por cualquier otra causa que implique irrespetuosidad o un defectuoso cumplimiento de sus obligaciones laborales.

9. CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE:

La calidad del material entregado deberá ajustarse a las características técnicas detalladas en la oferta, nunca se suministrarán equipos y/o materiales de inferior calidad, sin embargo, podrán mejorarse las características. En todo caso, MADRID DESTINO podrá efectuar controles de calidad una vez entregado el producto mediante la exigencia al contratista de toda la documentación pertinente que demuestre la calidad del producto, si lo considera necesario al observar variaciones a la baja en las calidades respecto del producto ofertado. En el supuesto de que los materiales incumplieran a la baja las características técnicas ofertadas, el contratista retirará las entregas afectadas en el plazo de 5 días a contar desde la comunicación efectuada por parte de MADRID DESTINO y procediendo a reponer todo este material en las condiciones prescritas.

Igualmente, MADRID DESTINO se reserva el derecho de exigir al contratista cualquier tipo de documentación técnica, homologación y/o documentación legal relativa al control de calidad de las partidas suministradas, así como los certificados de calidad exigidos por la Comunidad Económica Europea sobre los productos fabricados que se suministren. En caso de no estar de acuerdo con los certificados y las garantías, MADRID DESTINO podrá rechazar los productos y/o partidas y exigir que se suministren otras que los cumplan.

Todos los equipamientos ofertados serán de nueva fabricación, sin ninguna utilización anterior, ni reutilización de algunas de las partes que lo conformen y de uso exclusivo para MADRID



DESTINO. No podrán tampoco ser elementos considerados como descatalogados, o próximos a descatalogarse por el fabricante.

El Adjudicatario, al inicio de los trabajos, deberá presentar a MADRID DESTINO las acreditaciones, los certificados, plan de gestión ambiental, plan de gestión de residuos y permisos necesarios, así como especificaciones y fichas de seguridad de los materiales y productos empleados en las instalaciones, documentando sus posibles emergencias ambientales en la utilización.

El Adjudicatario, al inicio de los trabajos, deberá presentar a MADRID DESTINO, el Plan de Ensayos y el Plan de Autocontrol interno de Calidad de los materiales, equipos e instalaciones a utilizar o colocar en la reparación de referencia, para garantizar todos aquellos aspectos relativos a la Calidad de los materiales empleados y su correcta ejecución. Durante la ejecución de los trabajos y una vez finalizados los mismos, antes de su Recepción, deberá entregar los resultados de los ensayos y pruebas finales.

Está prohibido el almacenaje de materiales o residuos peligrosos producidos en nuestros centros, así como la mezcla de diferentes categorías de residuos peligrosos, vertido o eliminación incontrolados, debiendo gestionarse y documentarse por parte del Adjudicatario, de forma inmediata a su generación, como "Poseedor" del residuo, según se establece en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos mediante su envasado, etiquetado, cumplimentación del libro de registro, Declaración de Residuos, Alta como Productor de Residuos Peligrosos, documento de aceptación y documento de control y seguimiento de residuo con identificación, cantidades retiradas, autorización de del transportista y gestor. En caso de no ser gestionados por el Adjudicatario, MADRID DESTINO se hará cargo de su gestión con cargo a ésta, tomando las acciones legales oportunas en la materia.

Al inicio del contrato, MADRID DESTINO entregará las directrices, procedimientos e instrucciones en materia de calidad y medioambiente conforme a la normativa y sistema de gestión interno, implantado en la empresa, de obligado cumplimiento en todos los centros. El Adjudicatario colaborará y cumplirá su aplicación en todos los aspectos relacionados con el contrato.

La situación los edificios donde se realizarán los trabajos de sustitución y modernización del equipamiento de las instalaciones hace necesario extremar al máximo las medidas de protección y prevención de carácter medioambiental.

Estará obligado a presentar a MADRID DESTINO un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir durante la sustitución y modernización del equipamiento de las instalaciones. Estará obligado a mantener los residuos de construcción y demolición en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación. Cuando no proceda a gestionar por sí mismo los residuos de construcción y demolición estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión.

Los residuos generados durante las labores del servicio, deberán manipularse correctamente y retirarse de forma inmediata mediante un sistema de recogida selectiva, en cumplimiento de la Ley



10/98, de 21 de abril, de Residuos. El abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos y toda mezcla a dilución de residuos que dificulte su gestión, así como el incumplimiento de estas obligaciones o la ocultación o falseamiento de datos y certificados exigidos por la normativa aplicable, será a cargo del Adjudicatario, tomando las acciones legales oportunas en la materia.

10. CLÁUSULAS SOCIALES

.- Los bienes o servicios objeto del contrato deberán haber sido producidos o desarrollados respetando las normas sociolaborales vigentes en España y en la Unión Europea o de la Organización Internacional del Trabajo.

.- En toda documentación, publicidad, imagen o materiales especiales que, en su caso, deban aportar los Licitadores o que sean necesarios para la ejecución del contrato, deberán hacerse un uso no sexista del lenguaje, evitar cualquier imagen discriminatoria de las mujeres o estereotipos sexistas y fomentar con valores de igualdad la presencia equilibrada, la diversidad y la corresponsabilidad.

.- Los equipos a suministrar e instalar cumplirán con la normativa aplicable en materia de accesibilidad para que sean usables, en la medida que establezca la citada normativa, por cualquier persona con independencia de sus circunstancias personales.

.- La empresa adjudicataria tiene la obligación de cumplir con las disposiciones vigentes en materia laboral, de Seguridad Social y de Prevención de Riesgos Laborales. En este sentido tiene la obligación de adoptar las medidas de seguridad y salud en el trabajo que sean obligatorias para prevenir de manera rigurosa los riesgos que pueden afectar a la vida, integridad y salud de las personas trabajadoras.

Asimismo, deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones siguientes:

- La evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva correspondiente a la actividad contratada.
- La formación e información en materia preventiva a las personas adscritas a la ejecución del contrato.
- El justificante de la entrega de equipos de protección individual que, en su caso, sean necesarios.

La empresa adjudicataria deberá acreditar el cumplimiento de estos extremos mediante la documentación que corresponda y que al efecto le puede exigir, en todo momento, MADRID DESTINO.

.- La empresa adjudicataria está obligada a adoptar las medidas necesarias para evitar que de la ejecución del contrato puedan derivarse daños a su propio personal, al personal de MADRID DESTINO, el personal municipal, o a los ciudadanos en general.

Es condición especial de ejecución que el adjudicatario designe una persona de contacto, vinculada a la empresa y con formación específica en la materia, para la supervisión y control de la aplicación de las condiciones de seguridad y salud laboral exigibles, así como para detección de las posibles incidencias que puedan producir daños al personal de MADRID DESTINO, del Ayuntamiento y a los ciudadanos en general, prestando especial atención a los horarios de trabajo, señalizaciones, acotación y protección de zonas de trabajo, etc.

Si se incumpliera esta condición, el adjudicatario será requerido para su cumplimiento y su no ejecución será causa de la imposición de la penalidad establecida al efecto en el Anexo I del PCAP.

Con el fin de dar cumplimiento a esta condición especial de ejecución el adjudicatario, al inicio de la ejecución del contrato deberá comunicar a la persona responsable del contrato la persona de contacto designada. Antes de la finalización del contrato el adjudicatario deberá aportar a la persona responsable del contrato un informe detallado sobre las actuaciones realizadas por aquel, con determinación de su contenido y alcance.

.- La empresa adjudicataria deberá tener afiliadas y en alta de la Seguridad Social a las personas trabajadoras destinadas a la ejecución del contrato. Esta, deberá acreditar por tanto mediante declaración responsable la afiliación y el alta en la Seguridad Social de las personas trabajadoras destinadas a la ejecución del contrato. Esta obligación se extenderá a todo el personal subcontratado por la empresa adjudicataria principal destinado a la ejecución del contrato.

En todo caso, el órgano de contratación podrá solicitar, cuando lo considere oportuno, la aportación de la documentación que acredite el contenido de la declaración responsable.



ANEXO 1 (DESGLOSE).

ESTADIO 1	
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
CONTROL A	
1	MATRIZ DIGITAL MODULAR S/CARTAS IP NEGRA
1	MATRIZ AMPLIACION MOD. S/CARTAS IP NEGRA
2	ALIMENTADOR 24V 2.5Amp
1	MICRO PANEL BOMBERO ACC. FRONTAL COMPACT
1	CARTA ENTRADA CONTACTOS 16 + SAL. CONT.4
2	CARTA 2 ENTRADAS AUDIO PRI. PTT / VOX
13	CARTA 2 SAL. REDUNDANCIA SUP. ALT./AMP.
CONTROL B	
1	MATRIZ DIGITAL MODULAR S/CARTAS IP NEGRA
1	MATRIZ AMPLIACION MOD. S/CARTAS IP NEGRA
2	ALIMENTADOR 24V 2.5Amp
1	MICRO PANEL BOMBERO ACC. FRONTAL COMPACT
1	CARTA ENTRADA CONTACTOS 16 + SAL. CONT.4
2	CARTA 2 ENTRADAS AUDIO PRI. PTT / VOX
13	CARTA 2 SAL. REDUNDANCIA SUP. ALT./AMP.
AMPLIFICACION	
5	UNIDAD PARA 4 MODULOS AMPLIFICACION F2
18	MODULO POTENCIA 300W 100V CLASE D AC
8	UNIDAD POTENCIA 1000W 100/70V 1ENTR. 3U.
ARMARIOS RACK	
2	MODULO MANIOBRA 2u.
5	PATCH PANEL RJ/RJ 20ENTRADAS/20SALIDAS
2	ARMARIO RACK 37u.19"600x800 4VEN+4RUEDAS MONTADO



ESTADIO 2	
CONTROL A	
	1 MATRIZ DIGITAL MODULAR S/CARTAS IP NEGRA
	1 ALIMENTADOR 24V 2.5Amp
	1 MICRO PANEL BOMBERO ACC. FRONTAL COMPACT
	1 CARTA ENTRADA CONTACTOS 16 + SAL. CONT.4
	2 CARTA 2 ENTRADAS AUDIO PRI. PTT / VOX
	5 CARTA 2 SAL. REDUNDANCIA SUP. ALT./AMP.
CONTROL B	
	1 MATRIZ DIGITAL MODULAR S/CARTAS IP NEGRA
	1 ALIMENTADOR 24V 2.5Amp
	1 MICRO PANEL BOMBERO ACC. FRONTAL COMPACT
	1 CARTA ENTRADA CONTACTOS 16 + SAL. CONT.4
	2 CARTA 2 ENTRADAS AUDIO PRI. PTT / VOX
	5 CARTA 2 SAL. REDUNDANCIA SUP. ALT./AMP.
AMPLIFICACION	
	10 UNIDAD POTENCIA 1000W 100/70V 1ENTR. 3U.
ARMARIOS RACK	
	2 MODULO MANIOBRA 2u.
	2 PATCH PANEL RJ/RJ 20ENTRADAS/20SALIDAS
	2 ARMARIO RACK 37u.19"600x800 4VEN+4RUEDAS MONTADO



ESTADIO 3	
CONTROL A	
	1 MATRIZ DIGITAL MODULAR S/CARTAS IP NEGRA
	1 ALIMENTADOR 24V 2.5Amp
	1 MICRO PANEL BOMBERO ACC. FRONTAL COMPACT
	1 CARTA ENTRADA CONTACTOS 16 + SAL. CONT.4
	2 CARTA 2 ENTRADAS AUDIO PRI. PTT / VOX
	5 CARTA 2 SAL. REDUNDANCIA SUP. ALT./AMP.
CONTROL B	
	1 MATRIZ DIGITAL MODULAR S/CARTAS IP NEGRA
	1 ALIMENTADOR 24V 2.5Amp
	1 MICRO PANEL BOMBERO ACC. FRONTAL COMPACT
	1 CARTA ENTRADA CONTACTOS 16 + SAL. CONT.4
	2 CARTA 2 ENTRADAS AUDIO PRI. PTT / VOX
	5 CARTA 2 SAL. REDUNDANCIA SUP. ALT./AMP.
AMPLIFICACION	
	10 UNIDAD POTENCIA 1000W 100/70V 1ENTR. 3U.
ARMARIOS RACK	
	2 MODULO MANIOBRA 2u.
	2 PATCH PANEL RJ/RJ 20ENTRADAS/20SALIDAS
	2 ARMARIO RACK 37u.19"600x800 4VEN+4RUEDAS MONTADO



CIRCULACIÓN	
CONTROL A	
	1 MATRIZ DIGITAL MODULAR S/CARTAS IP NEGRA
	3 MATRIZ AMPLIACION MOD. S/CARTAS IP NEGRA
	4 ALIMENTADOR 24V 2.5Amp
	1 MICRO PANEL BOMBERO ACC. FRONTAL COMPACT
	1 CARTA ENTRADA CONTACTOS 16 + SAL. CONT.4
	2 CARTA 2 ENTRADAS AUDIO PRI. PTT / VOX
	28 CARTA 2 SAL. REDUNDANCIA SUP. ALT./AMP.
AMPLIFICACION	
	14 UNIDAD PARA 4 MODULOS AMPLIFICACION F2
	53 MODULO POTENCIA 460W 100V CLASE D AC
	1 MODULO POTENCIA 300W 100V CLASE D AC
	2 UNIDAD POTENCIA 1000W 100/70V 1ENTR. 3U.
ARMARIOS RACK	
	3 MODULO MANIOBRA 2u.
	10 PATCH PANEL RJ/RJ 20ENTRADAS/20SALIDAS
	2 ARMARIO RACK 37u.19"600x800 4VEN+4RUEDAS MONTADO



TENIS INDOOR	
CONTROL A	
	1 MATRIZ DIGITAL MODULAR S/CARTAS IP NEGRA
	1 MATRIZ AMPLIACION MOD. S/CARTAS IP NEGRA
	2 ALIMENTADOR 24V 2.5Amp
	1 MICRO PANEL BOMBERO ACC. FRONTAL COMPACT
	1 CARTA ENTRADA CONTACTOS 16 + SAL. CONT.4
	2 CARTA 2 ENTRADAS AUDIO PRI. PTT / VOX
	16 CARTA 2 SAL. REDUNDANCIA SUP. ALT./AMP.
AMPLIFICACION	
	8 UNIDAD PARA 4 MODULOS AMPLIFICACION F2
	31 MODULO POTENCIA 460W 100V CLASE D AC
ARMARIOS RACK	
	2 MODULO MANIOBRA 2u.
	6 PATCH PANEL RJ/RJ 20ENTRADAS/20SALIDAS
	1 ARMARIO RACK 37u.19"600x800 4VEN+4RUEDAS MONTADO
CENTRO DE CONTROL	
	1 SOFTWARE OPTIMAX-2 CONFIGUR. Y CONTROL
	4 PUPITRE MICROF.CONTROL SOBREMESA COM. IP
	4 ALIMENTADOR 24V 2.5Amp
	4 MODULO OPTIMUS AUDIO MANAGER OPTIMAX 2
	1 PUESTA EN MARCHA RACK (PRECIO NETO)